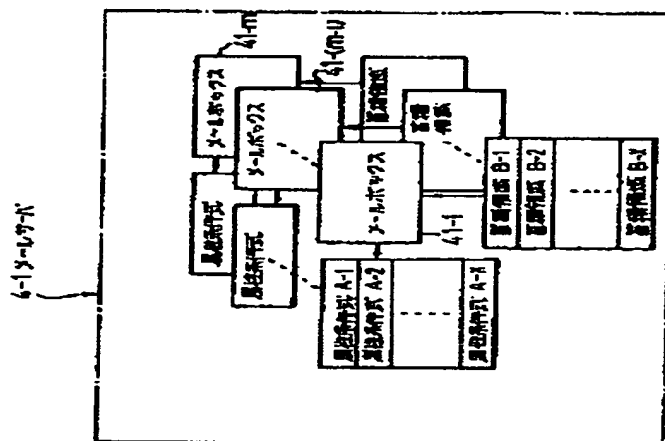


Patent/Publication No.: (JP05083513) OR (JP02170642)



Int'l Class: H04L01254; H04L01258

Patents Citing this One: No US, EP, or WO patents/search reports have cited this patent.

⑫ 公開特許公報(A) 平2-170642

⑬ Int.Cl.⁹

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)7月2日

H 04 L 12/54
12/587830-5K H 04 L 11/20 1 0 1 B
審査請求 未請求 請求項の数 1 (全7頁)

⑮ 発明の名称 電子メールシステム

⑯ 特 願 昭63-324865

⑰ 出 願 昭63(1988)12月22日

⑱ 発 明 者 池 田 政 弘 東京都新宿区西新宿3丁目16番6号 西新宿水野ビル 富士ゼロックス株式会社内

⑲ 出 願 人 富士ゼロックス株式会 東京都港区赤坂3丁目3番5号
社

⑳ 代 理 人 弁理士 木村 高久

明 細 書

1. 発明の名称

電子メールシステム

2. 特許請求の範囲

加入者毎にメールボックスを割り当て、前記加入者宛のメールをネットワークを通じて該加入者に割り当てられたメールボックスに転送する電子メールシステムにおいて、

メールを分類するための属性条件、および該属性条件に対応する蓄積領域を前記メールボックスに対し予め与えておき、該メールボックスに転送されてきたメールが前記属性条件を満たす場合は、前記メールを該属性条件に対応する前記蓄積領域に配送することを特徴する電子メールシステム。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明はイーサネットなどのローカルエリアネットワークを通じてメールを転送する電子メールシステムに関する。

(従来の技術)

この種の電子メールシステムにおいては、加入者毎にメールボックスを割り当てており、1人の加入者に割り当てられたメールボックスに該加入者宛のメールが保管されると、該加入者はワークステーションからネットワークを通じて前記メールボックスに保管されている該加入者宛のメールを読み出すことができる。

(発明が解決しようとする課題)

しかしながら、従来の電子メールシステムでは加入者に割り当てられたメールボックスに該加入者宛の全てのメールを特に分類することなく一律に保管するようにしていたので、メールボックスに多数のメールが保管されている場合にはこれらのメールをワークステーションにて分類整理しなければならず、このために煩雑な作業を余儀なくされた。例えば、加入者はワークステーションにてメールボックス内の全てのメールを読み出し、これらのメールを分類してそれぞれのフォルダ(メモリ領域)に記憶させるようにしていた。

そこで、本発明はメールボックスに転送されてきたメールを加入者を煩わせることなく分類整理することが可能な電子メールシステムを提供することを目的とする。

(課題を解決するための手段)

本発明では、例えばメールの宛名と題目を属性条件として、および例えばファイルサーバ内の所定のメモリ領域を前記属性条件に対応する蓄積領域としてメールボックスに対し予め与えておき、このメールボックスに転送されてきたメールが前記属性条件を満たす場合、つまり前記メールの宛名と題目が該属性条件と一致すれば、該メールを該属性条件に対応する前記蓄積領域に配送し、該メールを該蓄積領域としての前記ファイルサーバ内の所定のメモリ領域に記憶する。

(作用)

本発明によれば、メールボックスに対して属性条件および蓄積領域を予め与えておけば、このメールボックスに転送されてきたメールは前記属性条件を満たした場合に該属性条件に対応する前

記蓄積領域に配送される。したがって、メールボックスに対して種々の属性条件および該属性条件に対応するそれぞれの蓄積領域を予め与えておけば、このメールボックスに転送されてきたメールはいずれかの属性条件を満たすことによって満たされた属性条件に対応する蓄積領域に配送されることとなる。

(実施例)

以下、本発明の実施例を添付図面を参照して詳細に説明する。

第1図は本発明に係る電子メールシステムの一例を示すブロック図である。この実施例のシステムは分散型ネットワークとして構成されており、バス1とバス2が中継ノード3を介して接続されている。バス1には各メールサーバ4-1、4-2、…、各ワークステーション5-1、5-2、…およびディレクトリ管理サーバ8がそれぞれ接続されている。一方、バス2には各メールサーバ6-1、6-2、…、各ワークステーション7-1、7-2、…およびファイルサーバ9がそ

れぞれ接続されている。

各メールサーバ4-1および4-2は加入者毎に割り当てられた複数のメールボックス41-1～41-nおよび複数のメールボックス42-1～42-mをそれぞれ備えており、各加入者宛のメールが該各加入者に割り当てられたそれぞれのメールボックスに一旦保管され、これらのメールボックスからそれぞれのメッセージがワークステーションに配送される。また、各メールサーバ6-1および6-2は加入者毎に割り当てられた複数のメールボックス61-1～61-jおよび複数のメールボックス62-1～62-kをそれぞれ備えており、これらのメールボックスが各メールサーバ4-1、4-2におけるメールボックスと同様の作用を果たす。各ワークステーション5-1、5-2および7-1、7-2はメールの送受を行うばかりでなく、各種データの入出力、表示および処理等を行うことができる。ディレクトリ管理サーバ8は各バス1、2に接続されているワークステーションやサーバの状態を把握したり、

アドレス情報の保管および提供を行ったりしている。ファイルサーバ9は各種のデータを保管するための階層構造のファイルドロアを有しており、このファイルドロアには文書およびフォルダ等が格納され、さらに該フォルダには他のフォルダおよび文書等が格納される。

このようなシステムにおいては、例えば1人の加入者に対してバス1には接続されたメールサーバ4-1における1つのメールボックス41-1を割り当てている。ここで、メールボックス41-1を割り当てられた加入者宛のメールがバス2上へ送出された場合、このメールは例えばメールサーバ6-1に入力され、さらにメールサーバ6-1から中継ノード3を介してメールサーバ4-1に転送され、このメールサーバ4-1における前記加入者に割り当てられたメールボックス41-1に一旦保管される。この後、例えばワークステーション5-1から該加入者宛のメッセージの受信要求を出すと、これに回答してメールサーバ4-1はメールボックス41-1に保管されてい

る該加入者宛のメールをワークステーション5-1に配送する。このように加入者に割り当てられたメールボックスに該加入者宛のメールを一旦保管し、ここから該メールをワークステーションに転送するようにしている。しかしながら、加入者に割り当てられたメールボックスに該加入者宛のメールが多数保管されるという状況を生じた場合は、これらのメールを分類整理するために煩雑な作業を行わねばならない。

そこで、第2図に示すように例えばメールサーバ4-1におけるメールボックス41-1に対し各種の属性条件式A-1~A-Xおよび該各属性条件式A-1~A-Xに対応するそれぞれの蓄積領域B-1~B-Xを予め与えておき、このメールボックス41-1に転送されてきたメールがいずれかの属性条件式を満たした場合には満たされた属性条件式に対応する蓄積領域に前記メールを配送するようにすれば、メールの整理が自動的に行われることとなる。なお、同図において他の各メールボックス41-2~41-nに対しても

属性条件式および蓄積領域をそれぞれ与えた態様を示している。

このためには、第3図のフローチャートに示す処理に従ってメールボックス41-1に対し各蓄積領域B-1~B-Xを与える。なお、この処理を実行するための入力操作は加入者もしくはシステム管理者によりワークステーションまたはサーバにて行われる。

まず、メールボックス41-1に対する蓄積領域定義要求があると(ステップ101)、蓄積領域定義の要求をしている加入者が正当な加入者であるか否か、つまりバスに接続されているディレクトリ管理サーバ8に正当な加入者として既に登録されているか否かが判定される(ステップ102)。ここで、正当な加入者でなければ蓄積領域定義要求は拒否される(ステップ103)。

また、前記ステップ102で正当な加入者であると判定されると、蓄積領域を示す論理名を入力する(ステップ104)。ここで、例えば蓄積領域の論理名としてB-1を入力すると、この論理

名B-1が正当な論理名か否かが判定される(ステップ105)。つまり、論理名としての記号が用いられるべきものでない場合には該論理名が正当でないと判定され、前記ステップ104に戻って正当な論理名を入力する。

また、前記ステップ105で論理名B-1が正当な論理名であると判定された場合は、例えばファイルサーバ9における1つのフォルダを指定すると、このフォルダが蓄積領域B-1としてメールボックス41-1に登録される(ステップ106)。なお、このフォルダはメールボックス41-1所有の加入者がアクセス可能であることを必要とする。

したがって、ここでは蓄積領域B-1はファイルサーバ9における1つのフォルダであって、この旨がメールボックス41-1に登録される。この登録を終了すると、蓄積領域定義終了が加入者に対して通知され(ステップ107)、このフローチャートの処理を終了する(ステップ108)。

このような第3図に示す処理を繰り返すことに

より、蓄積領域B-1ばかりでなく、他の各蓄積領域B-2~B-Xをメールボックス41-1に登録することができる。なお、蓄積領域としては、ファイルサーバ内のフォルダばかりでなく、メールサーバ内のメモリ領域およびワークステーション内のメモリ領域等を利用してよい。

次に、第4図のフローチャートに示す処理に従ってメールボックス41-1に対し各属性条件式A-1~A-Xを与える。なお、この処理を実行するための入力操作は加入者もしくはシステム管理者によりワークステーションまたはサーバにて行われる。

まず、メールボックス41-1に対する属性条件式定義要求があると(ステップ201)、属性条件式定義の要求をしている加入者がディレクトリ管理サーバ8に正当な加入者として既に登録されているか否かが判定される(ステップ202)。ここで、正当な加入者でなければ属性条件式定義要求は拒否される(ステップ203)。

また、前記ステップ202で正当な加入者であ

ると判定されると、属性条件式を入力する(ステップ204)。例えば属性条件式A-1として、「(配送リスト名="メール開発グループ") AND (サブジェクト名HAS "ファイル更新") =>」および「蓄積領域B-1」を入力する。なお、配送リスト名およびサブジェクト名はメールの宛先および題目として該メールに含まれるものである。この属性条件式A-1を入力すると、該属性条件式A-1が正当であるか否かが判定される(ステップ205)。ここで、例えば属性条件式A-1におけるANDがANEと誤入力されていたならば、属性条件式A-1は正当でないと判定され、前記ステップ204に戻って属性条件式A-1の修正を行わなければならない。

そして、前記ステップ205で属性条件式A-1が正当であると判定されると、属性条件式A-1における「蓄積領域B-1」が定義されているか、つまりメールボックス41-1に蓄積領域B-1が既に登録されているか否かが判定される(ステップ206)。ここで、蓄積領域B-1が

メールボックス41-1に登録されていなければ、前記ステップ104に戻って属性条件式の入力をやりなおす必要がある。また、蓄積領域B-1がメールボックス41-1に既に登録されていれば、属性条件式A-1をメールボックス41-1に登録する(ステップ207)。

この後、属性条件式定義終了が加入者に対して通知され(ステップ208)、このフローチャートの処理を終了する(ステップ209)。

このような第4図に示す処理を繰り返すことにより、蓄積領域B-1に対応する属性条件式A-1ばかりでなく、各蓄積領域B-2~B-Xに対応する他の各属性条件式A-2~A-Xをメールボックス41-1に登録することができる。なお、属性条件式としては、先に述べた属性条件式A-1の様なものばかりでなく、メールに含まれる各種のデータ、例えば送信者名および返信先等を用いて定義することができる。

さて、第3図および第4図のフローチャートに示すそれぞれの処理を実行することにより蓄積領

域および該蓄積領域に対応する属性条件式をメールボックスに対して与えた場合、メールの配送は第5図のフローチャートに示す処理に従って行われる。

まず、例えばメールがメールサーバ4-1に入力されると(ステップ301)、該メールの宛先であるメールボックスがメールサーバ4-1内に有るか否かが判定される(ステップ302)。ここで、前記メールの宛先であるメールボックスがメールサーバ4-1内にない場合は、ディレクトリ管理サーバ8に予め登録されているアドレス情報を検索することにより該メールの宛先であるメールボックスが調べられ、このメールをメールサーバ4-1から該メールの宛先のメールボックスを有するメールサーバへと転送する(ステップ303)。

また、前記ステップ302で前記メールの宛先であるメールボックスとして例えばメールボックス41-1がメールサーバ4-1に有る場合は、このメールボックス41-1に属性条件式が与え

られているか否かが判定される(ステップ304)。ここで、メールボックス41-1に属性条件式が与えられていなければ、通常の処理を行う(ステップ305)。すなわち、前記メールは該メールの宛先であるメールボックス41-1に格納される。ただし、メールボックス41-1には第2図に示し各属性条件式A-1~A-Xが既に与えられているので、次のステップ306に移ることとなる。

このステップ306においては、メールボックス41-1宛のメールとメールボックス41-1に与えられた属性条件式A-1とが照合される。そして、該メールの属性が属性条件式A-1を満足するか否かが判定される(ステップ307)。ここで、満足しない場合は該メールと次の属性条件式A-2とが照合され(ステップ306)、該メールの属性が属性条件式A-2を満足するか否かが判定される(ステップ307)。したがって、該メールの属性が属性条件式を満足しない限り、各ステップ306、307を繰り返すことにより、

該メールは全ての属性条件式A-1~A-Xと順次照合されることとなる。

また、前記メールの属性がいずれかの属性条件式を満足した場合は、満足された属性条件式に対応する蓄積領域へ該メールを配送する(ステップ308)。例えば、該メールに含まれるデータとして配送リスト名およびサブジェクト名が有り、配送リスト名の内容が“メール開発グループ”であり、かつサブジェクト名の内容が“ファイル更新”であるとすると、このメールの属性は先に述べた属性条件式A-1における「(配送リスト名=“開発グループ”)AND(サブジェクト名HAS“ファイル更新”)=>」を満足することになる。この場合、該メールは属性条件式A-1における「蓄積領域B-1」、つまりメールボックス41-1に登録されている蓄積領域B-1としての先に述べたファイルサーバ9内のフォルダへとメールサーバ4-1から配送され、このフォルダに格納される。

この後、前記各ステップ306、307の処理

が再び繰行され、前記メールの属性が他の属性条件式を満足すると、前記ステップ308に移り、満足された他の属性条件式に対応する蓄積領域へ該メールを配送する。

したがって、メールボックス41-1宛のメールは、メールボックス41-1に予め与えられた複数の属性条件式を満足した場合には、満足された各属性条件式に対応するそれぞれの蓄積領域へと配送されることとなる。

次に、前記メールと全ての属性条件式との照合を終了すると、該メールが属性条件式を1つでも満足させたか否かが判定される(ステップ309)。ここで、属性条件式を1つでも満足させたならば、このフローチャートの処理を終了する(ステップ310)。また、属性条件式を1つも満足させなかった場合は、通常の処理を行った後(ステップ305)、終了することとなる(ステップ310)。

このように本実施例ではメールボックス宛のメールが該メールボックスに予め与えられた属性条

件式を満足すれば、該メールを該属性条件式に対応する蓄積領域へと配送するようにしているので、該メールは自動的に分類整理されることとなる。このため、加入者は既に分類整理された該加入者宛のメールを蓄積領域からワークステーションにて読み出すだけでよい。

(発明の効果)

以上説明したように本発明によれば、メールボックスに転送されてきたメールは属性条件を満たした場合に該属性条件に対応する蓄積領域に配送される。このため、メールボックスに転送されてきたメールを加入者を煩わせることなく分類整理することができる。

4. 図面の簡単な説明

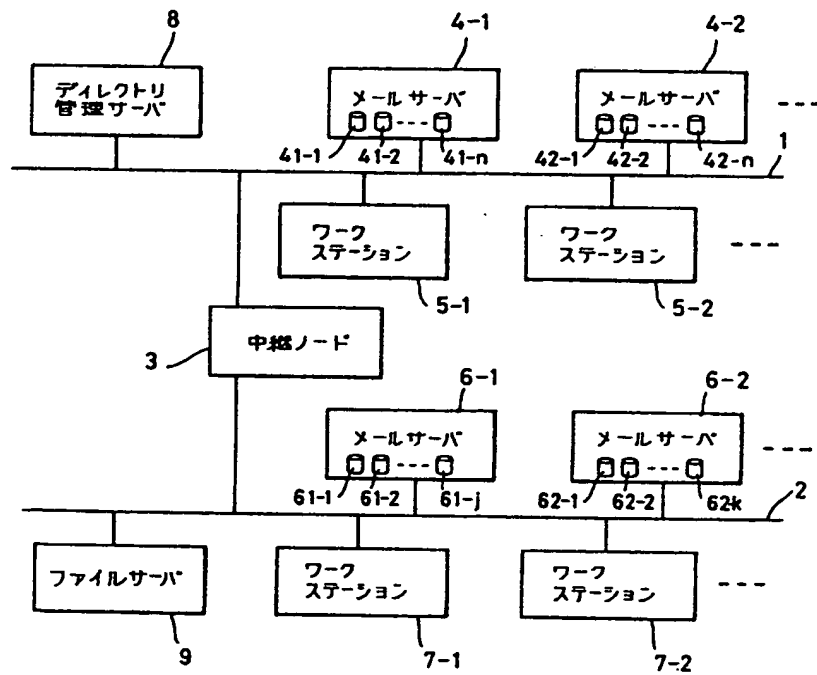
第1図は本発明に係る電子メールシステムの一実施例を示すブロック図、第2図は第1図に示した実施例におけるメールボックスに与えられた属性条件式および蓄積領域を示す図、第3図は第1図に示した実施例における蓄積領域定義の処理を説明するために用いられたフローチャート、第

4図は第1図に示した実施例における属性条件式定義の処理を説明するために用いられたフローチャート、第5図は第1図に示した実施例におけるメール配送の処理を説明するために用いられたフローチャートである。

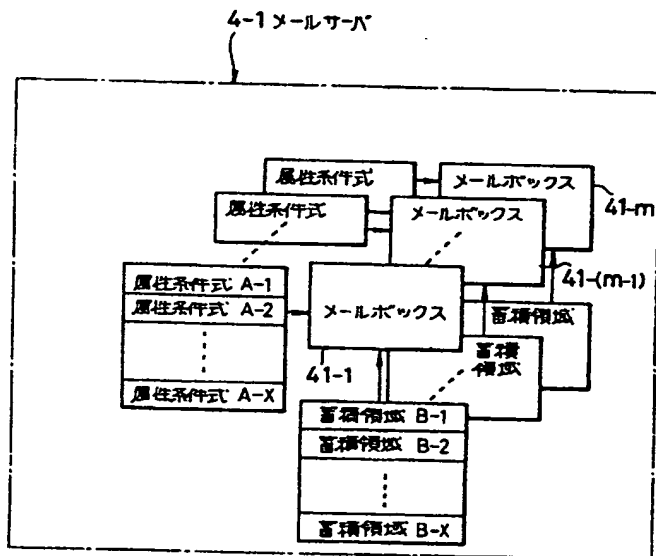
1…バス、3…中継ノード、4-1、4-2、6-1、6-2…メールサーバ、5-1、5-2、7-1、7-2…ワークステーション、8…ディレクトリ管理サーバ、9…ファイルサーバ、41-1~41-n、42-1~42-m、61-1~61-j、62-1~62-k…メールボックス。

出願人代理人 木村 高久

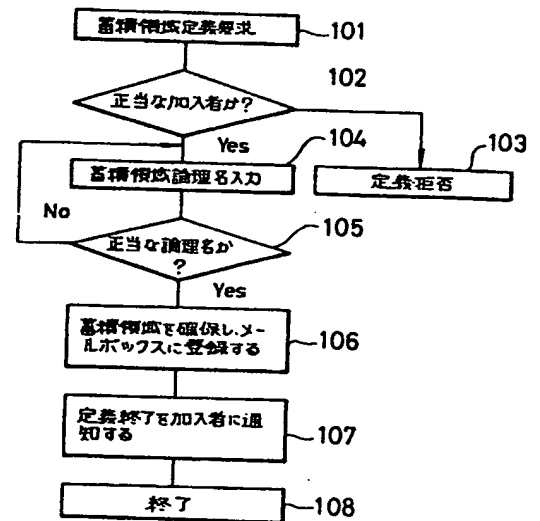




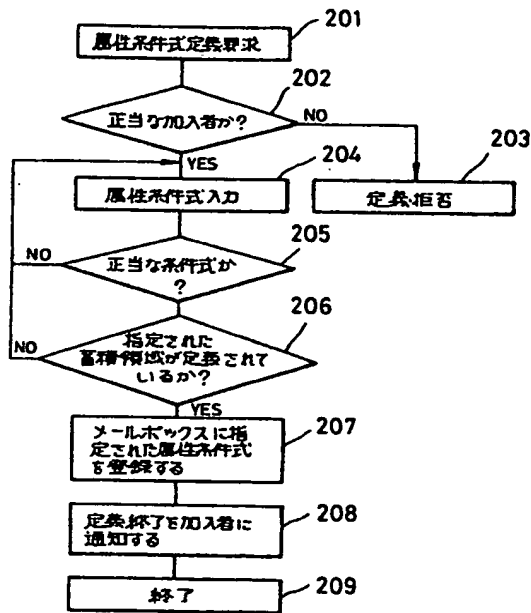
第 1 図



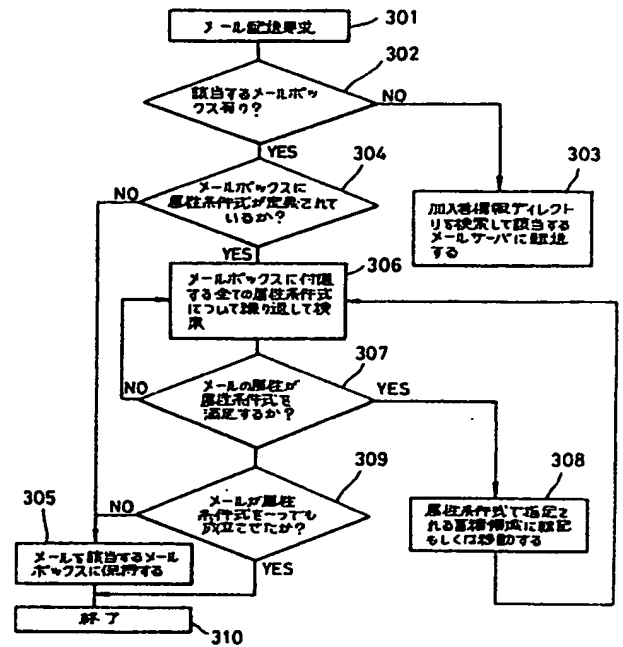
第 2 図



第 3 図



第4図



第5図